



Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

Nell'anno **duemilaotto**, addì **30 settembre** alle ore **15.45** si è riunito, nell'Aula degli Organi Collegiali, il Consiglio di Amministrazione per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

.....**O M I S S I S**.....

Sono presenti: il **rettore**, prof. Renato Guarini; il **prorettore**, prof. Luigi Frati (entra alle ore 15.50); i consiglieri: prof. Fabrizio Vestroni, prof. Adriano Redler (entra alle ore 15.50), prof. Aldo Laganà, prof. Maurizio Saponara (entra alle ore 15.50), prof. Antonio Mussino, prof.ssa Rosa Concetta Farinato, prof. Marco Biffoni, prof. Raffaele Gentile, prof. Antonio Sili Scavalli, sig. Beniamino Altezza, dott. Roberto Ligia (entra alle ore 15.50), sig. Ivano Simeoni (entra alle ore 15.50), dott. Christian Bonafede, sig.ra Aurora Donato, sig.ra Lorenza Falcone (entra alle ore 15.50), sig. Gianluca Senatore (entra alle ore 16.40), dott. Martino Trapani (entra alle ore 16.15), dott. Gianluca Viscido; il **direttore amministrativo**, Carlo Musto D'Amore, che assume le funzioni di segretario.

Assistono per il collegio sindacale: dott. Domenico Oriani, dott. Giancarlo Ricotta e dott. Domenico Mastroianni

Il **presidente**, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita e apre la seduta.

.....**O M I S S I S**.....

D 152/08

Comm. 3/6

Università degli Studi

"La Sapienza"

Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

PROPOSTA DI ADESIONE ALLA CONVENZIONE ISTITUTIVA DEL CENTRO INTERUNIVERSITARIO DI RICERCA SULLE TECNOLOGIE INNOVATIVE PER BENI STRUMENTALI (CIRTIBS).

Il Presidente espone, per la discussione, la seguente relazione predisposta dal Settore per le Convenzioni dell'Ufficio Valorizzazione Ricerca Scientifica e Innovazione.

Il Consiglio del Dipartimento di Meccanica e Aeronautica, nella seduta del 24.04.2007, ha accolto all'unanimità la proposta, avanzata dal Prof. Veniali, di adesione alla convenzione istitutiva del Centro Interuniversitario di Ricerca sulle Tecnologie Innovative per Beni Strumentali (CIRTIBS).

Successivamente, per e-mail del 30.05.2008, è pervenuto ai competenti Uffici il prescritto piano di fattibilità.

E' prevista la partecipazione al Centro delle seguenti Università: Napoli "Federico II" (sede amministrativa), Modena-Reggio Emilia, "Sapienza" Roma, Roma "Tor Vergata" e L'Aquila. Da detto documento, inoltre, si ricava che al momento hanno perfezionato l'iter procedurale le Università di Napoli "Federico II", L'Aquila e Modena-Reggio Emilia, mentre per la "Sapienza" e Roma "Tor Vergata" si è ancora *in itinere*. Dall'Ateneo abruzzese è, inoltre, pervenuta copia della delibera con cui quel Senato Accademico ha approvato l'adesione al Centro in narrativa.

Il Centro si propone (cfr. art. 4 dell'atto istitutivo) "compiti esclusivi di ricerca e collaborazione scientifica nel campo dei materiali e delle tecnologie innovative. In particolare: svolge ricerche in settori di avanguardia sia nei materiali che nei processi con studi relativi alle potenziali applicazioni in campo industriale, utilizzando le risorse allo scopo acquisite dal pubblico e dal privato nell'ambito di progetti e convenzioni."

Sono organi del Centro: il Consiglio Scientifico, il Consiglio Amministrativo ed il Direttore.

Si fa presente che l'impianto convenzionale del Centro in oggetto, è conforme alle linee guida approvate dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 24.11.1998.

La Commissione Mista per il Monitoraggio dei Centri e Consorzi, nella seduta del 23.07.2008, ha espresso parere favorevole. La stessa, altresì, considerata l'esigenza di tutelare l'autosufficienza finanziaria del Centro onde evitare gravami economici a carico del Centro stesso e delle altre Università partners, ha proposto che il testo della nuova convenzione, analogamente a quanto stabilito per i Centri di Ricerca, recepisca la seguente indicazione: "*Il Centro provvede autonomamente al proprio finanziamento per le esigenze di funzionamento ordinario e acquisisce risorse da soggetti pubblici e privati attraverso apposite convenzioni stipulate secondo la normativa vigente. In caso di disavanzo finanziario qualora fossero presenti perdite economiche, queste in nessun caso potrebbero gravare sul bilancio delle Università*".

Il Senato Accademico, nella seduta del 23.09.2008, ha espresso parere favorevole.

Allegati parte integrante: allegato 1: Convenzione istitutiva del Centro;
allegato 2: Piano di fattibilità

Allegati in visione: verbale del Consiglio del Dipartimento di Meccanica e Aeronautica del 24.04.2007;
estratto verbale Commissione Centri e Consorzi del 23.07.2008;
estratto verbale Senato Accademico del 23.09.2008

UFFICIO VAL. R.S. e INNOVAZIONE

Settore Convenzioni
il Responsabile

dott. ssa Silvia Lorenzini

Conv. 3/6

PERVENUTO

25 SETT. 2008

V - SETT. III



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
Polo delle Scienze e delle Tecnologie
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Convenzione per l'istituzione di un

**CENTRO INTERUNIVERSITARIO DI RICERCA SULLE TECNOLOGIE INNOVATIVE PER
BENI STRUMENTALI (CIRTIBS)**

tra

- Università degli Studi di Napoli Federico II, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Guido Trombetti debitamente autorizzato a firmare il presente atto con delibera del Senato Accademico del
- Università degli Studi di Modena Reggio Emilia, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Giancarlo Pellacani, debitamente autorizzato a firmare il presente atto con delibera del Senato Accademico del
- Università degli Studi di Roma La Sapienza, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Renato Guarini debitamente autorizzato a firmare il presente atto con delibera del Senato Accademico del
- Università degli Studi di Roma Tor Vergata, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Alessandro Finazzi Agrò, debitamente autorizzato a firmare il presente atto con delibera del Senato Accademico del
- Università degli Studi dell'Aquila, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Ferdinando di Orio debitamente autorizzato a firmare il presente atto con delibera del Senato Accademico del

ai sensi e per gli effetti dell'art. 30 dello Statuto dell'Università degli Studi di Napoli Federico II si stipula e si conviene quanto segue:

Art. 1 - Costituzione

Tra le Università indicate in epigrafe è costituito il Centro interuniversitario denominato "**Centro interuniversitario di ricerca sulle Tecnologia Innovative per Beni Strumentali - CIRTIBS**", nel seguito indicato col termine di Centro, ai sensi dell'art. 30 dello Statuto, al fine di collaborare nell'ambito dei settori interdisciplinari afferenti ai materiali ed alle tecnologie avanzate

Art. 2 - Sede amministrativa

Il Centro ha sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Le attività scientifiche del Centro sono svolte sia presso il Laboratorio TIBS (da cui ha origine il Centro) , sia presso le sedi delle Università convenzionate, articolandosi in base ai piani elaborati dal Consiglio scientifico, avvalendosi a tale scopo delle attrezzature e del personale dei Dipartimenti cui afferiscono gli aderenti al Centro.

Art. 3 - Durata

La durata del Centro è fissata in cinque anni dalla data di stipula, con possibilità di rinnovo per i quinquenni successivi deliberata dagli Organi centrali di governo degli Atenei, su proposta del Consiglio scientifico del Centro, almeno 6 mesi prima della scadenza.

SEZIONE : TIBS

P.le Tecchio 80 80125 NAPOLI
tel +39 081 7682176 fax +39 081 7682972



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
Polo delle Scienze e delle Tecnologie
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Art. 4 - Finalità del Centro

Il Centro è istituito con compiti esclusivi di ricerca e collaborazione scientifica nel campo dei materiali ed delle tecnologie innovative.

In particolare: svolge ricerche in settori di avanguardia sia nei materiali che nei processi con studi relativi alle potenziali applicazioni in campo industriale, utilizzando le risorse allo scopo acquisite dal pubblico e dal privato nell'ambito di progetti e convenzioni

Art. 5 - Organi del Centro

Sono Organi del Centro:

- a) il Consiglio scientifico
- b) il Consiglio amministrativo
- c) il Direttore

Art. 6 - Consiglio Scientifico

Il Consiglio scientifico è l'organo di indirizzo, di programmazione e di deliberazione delle attività del Centro.

Il Consiglio scientifico è composto da rappresentanti delle Università convenzionate, in ragione di un massimo di n. 2 per ciascuna di esse, eletti al loro interno dagli aderenti al Centro.

I membri del Consiglio scientifico restano in carica un triennio accademico e sono rinnovabili.

In particolare il Consiglio scientifico:

- elegge nel proprio seno il Direttore;
- promuove il potenziamento scientifico ed organizzativo del centro, sia attraverso il coordinamento delle attività di ricerca degli afferenti sia tramite la promozione di nuove iniziative;
- fornisce indicazioni al Direttore sull'utilizzazione delle risorse finanziarie disponibili per il conseguimento delle finalità istituzionali;
- approva il piano annuale di sviluppo delle ricerche e la relazione annuale predisposta dal Direttore ;
- propone le convenzioni ed i contratti di ricerca, verificandone la possibilità di svolgimento e la congruenza con le finalità istituzionali del Centro;
- approva le adesioni ed i recessi di Università italiane e di singoli professori o ricercatori;
- propone l' eventuale rinnovo del Centro per il quinquennio successivo;
- propone lo scioglimento anticipato del Centro qualora sopraggiungano giustificati motivi;
- propone eventuali modifiche alla convenzione che saranno sottoposte alla approvazione degli Organi centrali di governo degli Atenei;
- esercita tutte le attribuzioni che gli sono demandate dalle norme vigenti o dai regolamenti.

Il Consiglio scientifico è convocato dal Direttore almeno una volta l'anno e comunque ogni qualvolta ne faccia richiesta almeno un terzo dei componenti;

Per la validità delle adunanze è necessaria la presenza della maggioranza assoluta degli aventi diritto, escludendo dal computo gli assenti giustificati; le delibere sono assunte a maggioranza assoluta dei presenti. In caso di parità prevale il voto del Direttore.

SEZIONE : TIBS

P.le Tecchio 80 - 80125 NAPOLI
tel +39 081 7682176 fax +39 081 7682972



Art. 7 - Il Consiglio Amministrativo

Il Consiglio amministrativo è l'organo di deliberazione e di controllo della gestione amministrativa contabile.

Esso è composto da:

- 1) Direttore del Centro che lo presiede;
- 2) rappresentanti delle Università convenzionate in ragione di n°1 per ciascuna di esse, designati dai rispettivi Rettori, su proposta degli aderenti.

I membri del Consiglio amministrativo durano in carica tre anni accademici e sono rinnovabili.

Il Consiglio amministrativo:

- approva annualmente il bilancio preventivo, le variazioni in corso d'anno ed il conto consuntivo
- autorizza le spese eccedenti in una sola volta il limite previsto dal Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità dell'Ateneo sede amministrativa;
- approva le convenzioni e i contratti di ricerca;
- esercita tutte le attribuzioni che gli sono demandate dalle norme vigenti e dai regolamenti.

Il Consiglio amministrativo è convocato almeno una volta l'anno e comunque ogni volta che il Direttore lo reputi necessario, o che sia richiesto da un terzo dei componenti del Consiglio Scientifico o del Consiglio amministrativo.

Per la validità delle adunanze è necessaria la presenza della maggioranza assoluta degli aventi diritto, escludendo dal computo gli assenti giustificati; le delibere sono assunte a maggioranza assoluta dei presenti. In caso di parità prevale il voto del Direttore.

Art. 8 - Il Direttore

Il Direttore del Centro rappresenta il Centro, è consegnatario dei beni ed è responsabile, in qualità di ordinatore secondario di spesa, della gestione amministrativa e contabile del Centro. Il Direttore del Centro è eletto tra i professori di ruolo e fuori ruolo esercitanti il tempo pieno, a maggioranza assoluta degli aventi diritto nella prima votazione ed a maggioranza relativa nelle votazioni successive. L'elettorato attivo è costituito dai componenti il Consiglio scientifico.

Il Direttore dura in carica tre anni accademici ed è rinnovabile.

In particolare :

- convoca e presiede il Consiglio scientifico ed il Consiglio amministrativo;
- cura l'esecuzione delle relative delibere;
- vigila sull'osservanza delle norme attuative e dei regolamenti vigenti;
- formula proposte al Consiglio scientifico per il miglioramento o l'estensione dell'attività svolta dal Centro;
- acquisisce, nel rispetto delle competenze del Consiglio, beni e servizi utili per l'attività istituzionale del Centro; nel caso di fondi di cui siano titolari singoli afferenti al Centro l'ordine di spesa è preceduto dal consenso del titolare dei fondi stessi;
- sottopone all'approvazione del Consiglio scientifico il piano annuale di sviluppo delle ricerche del Centro e la relazione scientifica finale;

SEZIONE : TIBS



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
Polo delle Scienze e delle Tecnologie
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

- sottopone all'approvazione del Consiglio amministrativo il bilancio preventivo e le variazioni al bilancio in corso d'anno ed il conto consuntivo predisposti, corredandoli con apposita relazione;
- è responsabile per la custodia dei beni inventariati del Centro e di quelli ad esso concessi in uso ed allocati presso la sede amministrativa; per quelli concessi in uso e allocati presso le sedi convenzionate è responsabile il relativo coordinatore della locale unità di ricerca;
- individua annualmente le strutture che concorrono ad incrementare le risorse del Centro;
- designa il Vice Direttore, che lo sostituisce in caso di assenza o temporaneo impedimento, fra i componenti del Consiglio scientifico;
- esercita tutte le altre attribuzioni demandate dalle norme e dai regolamenti vigenti.

Art. 9 - Personale aderente al Centro

Gli aderenti al Centro sono i docenti ed i ricercatori riportati negli allegati A.....E (un elenco

per sede). Entro 90 giorni dalla stipula della presente convenzione gli aderenti al Centro designano i Componenti del Consiglio scientifico secondo quanto previsto all' articolo 6, comunicando i nominativi al Rettore dell'università sede amministrativa.

Art. 10 - Risorse finanziarie e Gestione.

Il Centro, nella sua prima fase, non dispone di organico e non ha dotazione (a meno delle quote di adesione che verranno definite dal Comitato Promotore di cui all'art. 17; in seguito il consiglio amministrativo delibererà anno per anno l'eventuale quota di partecipazione del personale aderente) , gode delle risorse finanziarie proprie dell'obiettivo cui è finalizzato, derivanti da fondi provenienti dalle Università, dai Ministeri, da enti pubblici o privati.

I fondi, come sopra assegnati, affluiscono all'Università sede amministrativa, con vincolo di destinazione al Centro.

La gestione delle suddette risorse avviene secondo quanto previsto dal Regolamento per l'Amministrazione della Finanza e della Contabilità dell'Ateneo Federiciano per i Dipartimenti e strutture assimilate.

Gli eventuali finanziamenti assegnati in forma indivisa e relativi ad iniziative comuni saranno gestiti presso la sede del Centro.

I finanziamenti eventualmente assegnati in forma divisa alle singole Università aderenti al Centro e con destinazione vincolata a favore delle attività di ricerca del Centro, saranno gestiti dalle singole Università assegnatarie con il rispetto della destinazione prevista.

Art. 11 - Inventariazione

Per ciò che concerne l' inventariazione dei beni, ogni Università procederà secondo le norme applicabili all' inventariazione dei beni acquistati o dati in uso ai Centri di ricerca in ciascuna sede.

Annualmente, in sede di consuntivo, previo interpello degli aderenti al Centro, sarà formato un elenco di beni con destinazione al Centro, indicandone la posizione.

In sede di scioglimento del Centro o di recesso di aderenti, il Consiglio Scientifico indicherà la destinazione dei beni, tenendo conto delle esigenze della ricerca scientifica e della sede che ha provveduto all'acquisto.

SEZIONE : TIBS

P.le Tecchio 80 80125 NAPOLI
tel +39 081 7682176 fax +39 081 7682972



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
Polo delle Scienze e delle Tecnologie
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Art. 12 - Nuove adesioni e recessi di professori e ricercatori.

I professori e ricercatori che desiderano aderire al Centro dovranno inoltrare apposita richiesta al Direttore del Centro che la sottopone all'approvazione del Consiglio scientifico.

I professori e ricercatori che intendono recedere dal Centro devono presentare le dimissioni al Direttore del Centro a mezzo di lettera raccomandata che ha effetto dal primo giorno successivo alla delibera del Consiglio scientifico che indicherà, nell'accettare le dimissioni, le modalità da seguire per eventuali contratti in atto di cui sia titolare il dimissionario.

Art. 13 - Atti aggiuntivi

Modifiche alla presente convenzione possono essere apportate mediante appositi atti aggiuntivi. In particolare può essere modificato l'elenco delle Università convenzionate del Centro.

Le richieste di adesione di nuove Università vengono inviate al Direttore che le sottopone all'attenzione del Consiglio Scientifico. Esse vengono formalizzate con atto aggiuntivo previa approvazione degli Organi centrali di Governo degli Atenei convenzionati.

Art. 14 - Recessi di Atenei

Le Università contraenti possono recedere mediante notificazione scritta indirizzata al Direttore del Centro, che deve essere comunicata a tutte le altre Università convenzionate a mezzo di lettera raccomandata A.R., entro il 30 giugno. Il Direttore sottopone la dichiarazione di recesso alla presa d'atto del Consiglio scientifico.

Il recesso ha comunque efficacia a decorrere dal 1° gennaio dell'anno successivo.

Art. 15 - Casi di scioglimento anticipato del Centro.

Il Centro è sciolto anticipatamente su proposta del Consiglio scientifico e previa delibera degli Organi centrali di governo di tutti gli Atenei convenzionati, o di almeno due terzi nell'ipotesi di cui al punto c), nei seguenti casi:

- a) mancanza di risorse finanziarie;
- b) venir meno dell'interesse per le ricerche oggetto del Centro;
- c) recesso di almeno due terzi delle Università contraenti

Entro sei mesi dal verificarsi della causa di scioglimento anticipato del Centro dovranno essere portate a termine tutte le procedure di liquidazione della gestione amministrativo-contabile.

Nessun impegno o contratto potrà essere assunto dopo che il Consiglio scientifico ha avanzato proposta di scioglimento.

Qualora impegni o contratti verso terzi comportassero l'esigenza di un termine superiore ai sei mesi rispetto alla proposta di scioglimento, il Consiglio indicherà le modalità da osservare per onorare gli impegni o i contratti in atto o mediante il riconoscimento dell'"ultrattività" dovuta fino alla scadenza degli impegni e contratti relativi, o mediante trasferimento degli stessi a Struttura disponibile con le doverose cautele verso i terzi interessati.

Art. 16 - Destinazione dei beni in seguito a scadenza o a scioglimento anticipato

SEZIONE : TIBS

P.le Tecchio 80 80125 NAPOLI
tel +39 081 7682176 fax +39 081 7682972



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
Polo delle Scienze e delle Tecnologie
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Alla scadenza o in caso di scioglimento anticipato del Centro i beni concessi in uso al Centro sono riconsegnati alla Struttura concedente.

Per quanto concerne i beni acquistati direttamente dal Centro, gli stessi saranno ripartiti fra le Università convenzionate con riferimento alla titolarità dei contratti.

I beni attribuiti all'Ateneo napoletano saranno dallo stesso assegnati alle Strutture indicate all'atto dell'inventariazione dei beni.

Le risorse finanziarie assegnate in forma indivisa al Centro saranno ripartite fra le Università aderenti, mentre i fondi assegnati in forma divisa ai vari Atenei confluiranno nel patrimonio degli stessi.

Art. 17 - Norme transitorie.

In attesa della costituzione dei vari organi previsti dalle norme attuative opera un Comitato promotore composto da un rappresentante di ciascuna Università convenzionata.

Tale comitato elegge al suo interno un Presidente il quale assume in via provvisoria le funzioni di Direttore del Centro.

IL RETTORE

PIANO di FATTIBILITÀ
CENTRO INTERUNIVERSITARIO CIRTIBS

Al Centro Interuniversitario CIRTIBS "Centro interuniversitario di ricerca sulle Tecnologie Innovative per Beni Strumentali", con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, attualmente aderiscono le seguenti Università:

- Università degli Studi di Napoli Federico II, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Guido Trombetti.
- Università degli Studi dell'Aquila, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Ferdinando di Orio.
- Università degli Studi di Modena Reggio Emilia, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Giancarlo Pellacani.

mentre è in fase di formalizzazione la procedura di adesione da parte delle seguenti:

- Università degli Studi di Roma La Sapienza, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Renato Guarini.
- Università degli Studi di Roma Tor Vergata, rappresentata dal Rettore pro-tempore Prof. Alessandro Finazzi Agrò.

Il Centro interuniversitario CIRTIBS è stato istituito con compiti esclusivi di ricerca e collaborazione scientifica nel campo dei materiali e delle tecnologie innovative e si propone di realizzare una struttura stabile di servizio totalmente basato sull'autofinanziamento.

Le attività scientifiche del Centro vengono svolte presso le varie sedi degli Atenei aderenti in maniera flessibile ed interscambiabile avvalendosi di strutture ed attrezzature rese disponibili da ciascuna sede.

Aderiscono al Centro professori, ricercatori che appartengono al settore scientifico disciplinare ING/IND 16.

Si ritiene particolarmente importante che il Gruppo di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione del Dipartimento di Meccanica e Aeronautica dell'Università "La Sapienza" di Roma aderisca al Centro CIRTIBS affinché si possa indirizzare l'attività di ricerca verso obiettivi comuni e complementari ad altri partner e rendere più agevole lo sviluppo di materiali innovativi e /c tecnologie di concreto interesse per le imprese del settore meccanico.

L'adesione del gruppo di professori, ricercatori sotto elencati al Centro servirà a completare le reciproche competenze specifiche attualmente disponibili nell'ambito delle lavorazioni non convenzionali permettendo di estendere, approfondire e mutuare le conoscenze che verranno progressivamente acquisite sui temi di comune interesse.

Prof. Francesco Veniali

Ing. Enzo Marchetti

Ing. Alberto Boschetto

L'attività di ricerca dei predetti docenti può essere ricondotta ai seguenti filoni principali:

Il primo riguarda il settore delle lavorazioni di finitura di massa al quale sono rivolti sia studi a carattere cinematico sulla lavorazione che studi relativi alle potenziali applicazioni in campo industriale osservando il processo stesso in funzione dei prodotti ottenuti e/o da ottenere.

Il secondo concerne la lavorazione di foratura dei materiali compositi e mira allo studio dei meccanismi di taglio coinvolti nel processo al fine di limitarne il danneggiamento. Al contempo mira al miglioramento della qualità della lavorazione, espressa in termini di riduzione dell'ampiezza del danneggiamento, mediante la determinazione dei parametri di taglio ottimali con tecniche combinate di analisi di immagine e di analisi statistica.

Il terzo è incentrato sulla tecnologia della pressocolata in squeeze casting di componenti in lega di alluminio per l'industria manifatturiera. Anche in questo caso si guarda al processo con l'ottica del miglioramento delle caratteristiche meccaniche dei pezzi colati e dell'aumento di qualità in termini di pareti interne e pareti esterne di ridotto spessore.

Inoltre un nuovo filone, recentemente introdotto nel quadro delle attività di ricerca prevalenti del gruppo, riguarda alcuni trattamenti superficiali di indurimento e rivestimento di substrati metallici nonché le microlavorazioni, in particolare su silicio, mediante la tecnologia laser. Proprio quest'ultimo filone, di grande interesse strategico per il gruppo, potrà essere notevolmente potenziato vista la larga disponibilità di sorgenti laser (vedere Allegato 1) presso il laboratorio TIBS (Tecnologie Innovative dei Beni Strumentali) da cui ha avuto origine il Centro CIRTIBS e viste le elevate competenze riconoscibili all'interno dei vari Atenei affiliati.

Comunque, in generale, tutti i filoni precedentemente descritti potranno essere favoriti da questa aggregazione, in forma di Network, in ambito universitario e risulterà più agevole per il gruppo di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione del Dipartimento di Meccanica e Aeronautica dell'Università "La Sapienza" di Roma poter accedere a finanziamenti tramite progetti di ricerca, contratti di consulenza e convenzioni utilizzando risorse allo scopo acquisite sia dal pubblico che dal privato.